

Express Mail Label # ZL 961 108 235 US  
Applicant: Issei Toyosawa et al.  
Title: Golf Tee

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日                      2 0 0 3 年    2 月 2 6 日  
Date of Application:

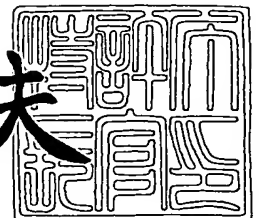
出 願 番 号                      特 願 2 0 0 3 - 0 4 9 9 4 5  
Application Number:  
[ST. 10/C]:                      [ J P 2 0 0 3 - 0 4 9 9 4 5 ]

出      願                      人                      株式会社ダイヤコーポレーション  
Applicant(s):

2 0 0 3 年 1 1 月 1 8 日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出証番号    出証特 2 0 0 3 - 3 0 9 4 9 2 6

【書類名】 特許願

【整理番号】 P0259

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 A63B 57/00

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都中野区中野 2 丁目 2 番 4 号 株式会社ダイヤコー  
ポレーション内

    【氏名】 豊澤 一誠

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都中野区中野 2 丁目 2 番 4 号 株式会社ダイヤコー  
ポレーション内

    【氏名】 廣島 章二

【特許出願人】

    【識別番号】 000109129

    【氏名又は名称】 株式会社ダイヤコーポレーション

    【代表者】 豊沢 学

【代理人】

    【識別番号】 100093115

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 佐渡 昇

【手数料の表示】

    【予納台帳番号】 015255

    【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

    【物件名】 明細書 1

    【物件名】 図面 1

    【物件名】 要約書 1

    【包括委任状番号】 9102560

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ゴルフティー

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 地面への突き刺し部と、この突き刺し部の上部に設けられた全体形状略筒状のボール載せ部と、このボール載せ部と前記突き刺し部とを連結する、フランジ付きの、可撓性を有する連結部材とを備え、前記ボール載せ部の底部に、前記連結部材の挿通穴と上記フランジ部と当接可能な段部とが形成されていて、ボール載せ部が前記連結部材に沿ってスライド可能となっているゴルフティーであって、

前記連結部材のフランジ部に、空気逃がし穴が設けられていることを特徴とするゴルフティー。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ゴルフティーに関するものである。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

従来のゴルフティーとして、地面への突き刺し部と、この突き刺し部の上部に設けられた全体形状略筒状のボール載せ部と、このボール載せ部と前記突き刺し部とを連結する、フランジ付きの、可撓性を有する連結部材とを備え、前記ボール載せ部の底部に、前記連結部材の挿通穴と上記フランジ部と当接可能な段部とが形成されていて、ボール載せ部が前記連結部材に沿ってスライド可能となっているゴルフティーが知られている。（例えば、特許文献 1、特許文献 2 参照）。

このようなゴルフティーによれば、ボール載せ部にボールを載せて突き刺し部を地面に差し込み、ボールをゴルフクラブで打った際、ボール載せ部が可撓性を有する連結部材に沿ってスライドすることとなるので、打撃時の抵抗を低減させることができる。

【 0 0 0 3 】

【特許文献 1】

実開昭 6 3 - 1 1 4 6 8 0 号公報（第 1 - 3 図）

【特許文献 2】

特開 2 0 0 1 - 2 8 6 5 8 9 号公報（第 1 - 2 図）

【0 0 0 4】

【発明が解決しようとする課題】

ボールの打撃時に、ボールおよびボール載せ部に作用する衝撃は非常に大きい  
ため、連結部材に沿うボール載せ部のスライドは非常に急速になされる。

上述した従来のゴルフティーでは、ボール載せ部が連結部材に沿って急速にス  
ライドする際、連結部材のフランジ部が大きな空気抵抗となってしまうため、ボ  
ール載せ部の上記スライドが必ずしもスムーズにはなされないという課題があっ  
た。

【0 0 0 5】

この発明の目的は、以上のような課題を解決し、ボール載せ部の急速なスライ  
ドがスムーズになされるゴルフティーを提供することにある。

【0 0 0 6】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために請求項 1 記載のゴルフティーは、地面への突き刺し  
部と、この突き刺し部の上部に設けられた全体形状略筒状のボール載せ部と、こ  
のボール載せ部と前記突き刺し部とを連結する、フランジ付きの、可撓性を有す  
る連結部材とを備え、前記ボール載せ部の底部に、前記連結部材の挿通穴と上記  
フランジ部と当接可能な段部とが形成されていて、ボール載せ部が前記連結部材  
に沿ってスライド可能となっているゴルフティーであって、

前記連結部材のフランジ部に、空気逃がし穴が設けられていることを特徴とす  
る。

【0 0 0 7】

【作用効果】

請求項 1 記載のゴルフティーによれば、次のような作用効果が得られる。

すなわち、地面への突き刺し部と、この突き刺し部の上部に設けられた全体形  
状略筒状のボール載せ部と、このボール載せ部と前記突き刺し部とを連結する、

フランジ付きの、可撓性を有する連結部材とを備え、前記ボール載せ部の底部に、前記連結部材の挿通穴と上記フランジ部と当接可能な段部とが形成されていて、ボール載せ部が前記連結部材に沿ってスライド可能となっているので、ボール載せ部にボールを載せて突き刺し部を地面に差し込み、ボールをゴルフクラブで打った際、ボール載せ部が可撓性を有する連結部材に沿ってスライドし、打撃時の抵抗を低減させることができる。

そして、前記連結部材のフランジ部に、空気逃がし穴が設けられているので、ボールが打たれてボール載せ部が連結部材に沿って急速にスライドする際、ボール載せ部内にある空気が上記逃がし穴を通して逃がされることとなる。

このため、ボール載せ部の急速なスライドがスムーズになされることとなり、結果として、ボール打撃時の抵抗がより一層低減される。

#### 【 0 0 0 8 】

##### 【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態について図面を参照して説明する。

図 1 は本発明に係るゴルフティーの一実施の形態を示す図で、(a) は平面図、(b) は正面図、(c) は図 (a) における c - c 切断端面図、(d) は突き刺し部 2 0 とボール載せ部 3 0 とが離れた状態を示す正面図である。

また、図 2 (a) は拡大平面図、(b) は連結部材の平面図、(c) は連結部材の正面図である。

#### 【 0 0 0 9 】

図 1 に示すように、このゴルフティー 1 0 は、地面への突き刺し部 2 0 と、この突き刺し部 2 0 の上部に設けられたボール載せ部 3 0 と、このボール載せ部 3 0 の上部に一体的に平面視放射状に複数設けられ、ボール B をボール載せ部 3 0 から浮かせた状態で支持する可撓性の支持片 3 1 とを備え、ボール載せ部 3 0 の外周面 3 0 a と支持片 3 1 の外周面 3 1 a とを一体的に連結するリブ 3 2 が形成されている。

#### 【 0 0 1 0 】

突き刺し部 2 0 は、硬くて高強度の汎用性合成樹脂（例えば、ポリプロピレンやポリカーボネイト等）で形成する。

**【0011】**

ボール載せ部 30 における支持片 31 は、この実施の形態ではボール載せ部 30 の上部において平面視放射状に 8 個設けられており、それぞれの外周面 31a が、リブ 32 でボール載せ部 30 の外周面 30a に一体的に連結されている。

別言すれば、ボール載せ部 30 の外周面 30a に 8 本のリブ 32 が一体的に形成されており、そのリブ 32 の上部 32a (図 (c) 参照) が肉薄になりつつボール載せ部 30 の上部に突出していることによって、支持片 31 を形成している。

ボール載せ部 30 は、柔軟で耐寒性、耐衝撃性、耐磨耗性に優れた高強度の透明な合成樹脂 (例えばアイオノマー樹脂等) で一体成型する。したがって、このボール載せ部 30 は透明である。ボール載せ部 30 を透明にしない場合には、EVA、ナイロン (登録商標) 等で成形することもできる。

**【0012】**

この実施の形態のゴルフティー 10 は、突き刺し部 20 とボール載せ部 30 とが連結部材 40 で連結されている。

連結部材 40 は、図 1 (c) および図 2 (b) (c) に示すように、突き刺し部 20 の上部に埋め込まれた下部 41 と、これと一体のチューブ状の上部 42 と、この上部 42 の上端部分に形成されたフランジ部 43 とを有している。

ボール載せ部 30 は、全体として略筒状であり、その底部には、連結部材 40 の挿通穴 33 (図 3 (a) (b) 参照) と、上記フランジ部 43 と当接可能な段部 34 (図 3 (a) (b) 参照) とが形成されている。

したがって、ボール載せ部 30 は、図 1 (b) (d) に示すように、その下面 35 が突き刺し部 20 の上面 21 に当接しあるいは上記段部 34 が連結部材 40 のフランジ部 43 と当接する範囲内において、連結部材 40 に沿ってスライド可能である。

連結部材 40 の下部 41 にはリング状の溝 41a が複数本 (図示のものは 3 本) 形成されているので、連結部材 40 と突き刺し部 20 とは強固に連結される。

**【0013】**

図 2 に示すように、連結部材 40 のフランジ部 43 には、その外周部に空気逃

がし穴（図示のものは縦方向に伸びる溝状の穴）44が複数個（図示のものは4つ）平面視で点対称状に形成されている。後述するようにして、ボールBが打たれる際、ボール載せ部30は図1（b）に示す状態から図1（d）に示す状態へと連結部材40に沿って急速にスライドすることとなるが（図4（b）参照）、この際、ボール載せ部30内にある空気A（図1（c）参照）が上記逃がし穴44を通して逃がされるため、ボール載せ部30の上記スライドはスムーズになされることとなる。すなわち、ボールBを打つ際のボール載せ部30の急速なスライドがスムーズになされるため、ボール打撃時の抵抗が低減される。

なお、逃がし穴44を設けない状態で、空気Aを逃がしやすくすべくフランジ部43を小径とすると、フランジ部43とボール載せ部30の段部34との当接力が十分に得られなくなってボール載せ部30が連結部材40からすっぽ抜けやすくなるし、逆に、ボール載せ部30の内径を大きくするとゴルフティー10全体の外径が大きくなってしまうという問題が生じる。

連結部材40は、柔軟で引っ張り強度の強い合成樹脂（例えばウレタン系エラストマー樹脂等）で形成する。

#### 【0014】

以上のようなゴルフティー10は例えば、次のようにして作成する。

まず、図3（a）から（b）に示すように、ボール載せ部30に連結部材40を挿入する。

次いで、図3（c）に示すように、金型50のボール載せ部収納部51にボール載せ部30を収納するとともに、金型50の連結部材固定部52で連結部材40を固定し、突き刺し部形成用のキャビティ53に矢印Rで示すように合成樹脂を注入して突き刺し部20部分を形成し、ゴルフティー10を得る。

#### 【0015】

以上のようなゴルフティー10によれば、次のような作用効果が得られる。

すなわち、地面への突き刺し部20と、この突き刺し部20の上部に設けられた全体形状略筒状のボール載せ部30と、このボール載せ部30と突き刺し部20とを連結する、フランジ43付きの、可撓性を有する連結部材40とを備え、ボール載せ部30の底部に、連結部材40の挿通穴33と上記フランジ部43と

当接可能な段部 3 4 とが形成されていて、ボール載せ部 3 0 が連結部材 4 0 に沿ってスライド可能となっているので、図 4 (a) に示すようにボール載せ部 3 0 にボール B を載せて突き刺し部 2 0 を地面に差し込み、ボール B をゴルフクラブで打った際、図 4 (b) に示すようにボール載せ部 3 0 が可撓性を有する連結部材 4 0 に沿ってスライドし、打撃時の抵抗を低減させることができる。

そして、連結部材 3 0 のフランジ部 3 4 に、空気逃がし穴 4 4 が設けられているので、ボールが打たれてボール載せ部 3 0 が連結部材 4 0 に沿って急速にスライドする際、ボール載せ部 3 0 内にある空気 A が上記逃がし穴 4 4 を通って逃がされることとなる。

このため、ボール載せ部 3 0 の急速なスライドがスムーズになされることとなり、結果として、ボール打撃時の抵抗がより一層低減される。

また、ボール載せ部 3 0 の上部に一体的に平面視放射状に複数設けられ、ボール B をボール載せ部 3 0 から浮かせた状態で支持する可撓性の支持片 3 1 を備えているので、ボール B は、支持片 3 1 によってボール載せ部 3 0 から浮かせられた状態で支持され、ボール B を打った際のティー 1 0 とボール B との摩擦や打撃抵抗が低減される。

なお、ボール載せ部 3 0 の支持片 3 1 上にゴルフボール B を載せ、ボール B およびボール載せ部 3 0 を握った状態で、突き刺し部 2 0 を地面に突き刺す際、支持片 3 1 は広がるが、その広がり、ボール B がボール載せ部 3 0 の上面 3 0 b (図 1 (b) (c) 参照) に当接することで規制され、その後、手が離されると、支持片 3 1 の復元力でボール B がボール載せ部 3 0 から浮いた状態に支持される。

また、ボール載せ部 3 0 の外周面 3 0 a と支持片 3 1 の外周面 3 1 a とは、リブ 3 2 で一体的に連結されているので、支持片 3 1 が破壊されにくくなるという効果も得られる。

#### 【 0 0 1 6 】

また、突き刺し部 2 0 と連結部材 4 0 は図 3 に示したようにインサート成形することにより連結部材 4 0 の付け根の強度アップと作業性が向上される。

#### 【 0 0 1 7 】



以上、本発明の実施の形態について説明したが、本発明は上記の実施の形態に限定されるものではなく、本発明の要旨の範囲内において適宜変形実施可能である。

## 【 0 0 1 8 】

### 【図面の簡単な説明】

#### 【図 1】

本発明に係るゴルフティーの一実施の形態を示す図で、（a）は平面図、（b）は正面図、（c）は図（a）における c - c 切断端面図、（d）は突き刺し部 2 0 とボール載せ部 3 0 とが離れた状態を示す正面図。

#### 【図 2】

（a）は同上実施の形態の拡大平面図、（b）は連結部材の平面図、（c）は連結部材の正面図。

#### 【図 3】

（a）（b）（c）は同上実施の形態の作成工程の一例を示す図。

#### 【図 4】

（a）（b）は使用状態説明図。

### 【符号の説明】

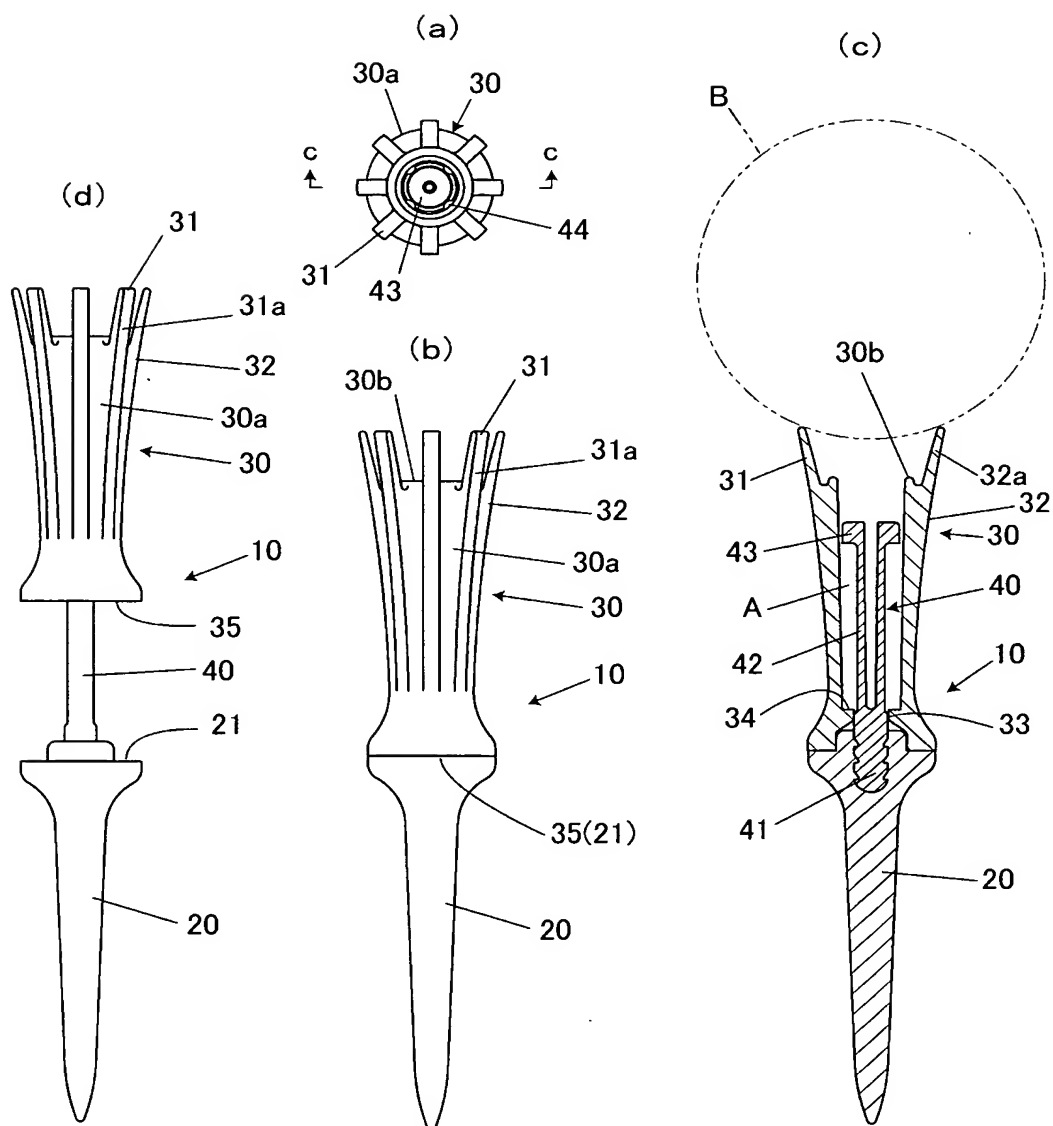
- 1 0      ゴルフティー
- 2 0      突き刺し部
- 3 0      ボール載せ部
- 3 3      挿通穴
- 3 4      段部
- 4 0      連結部材
- 4 3      フランジ
- 4 4      空気逃がし穴

【書類名】

図面

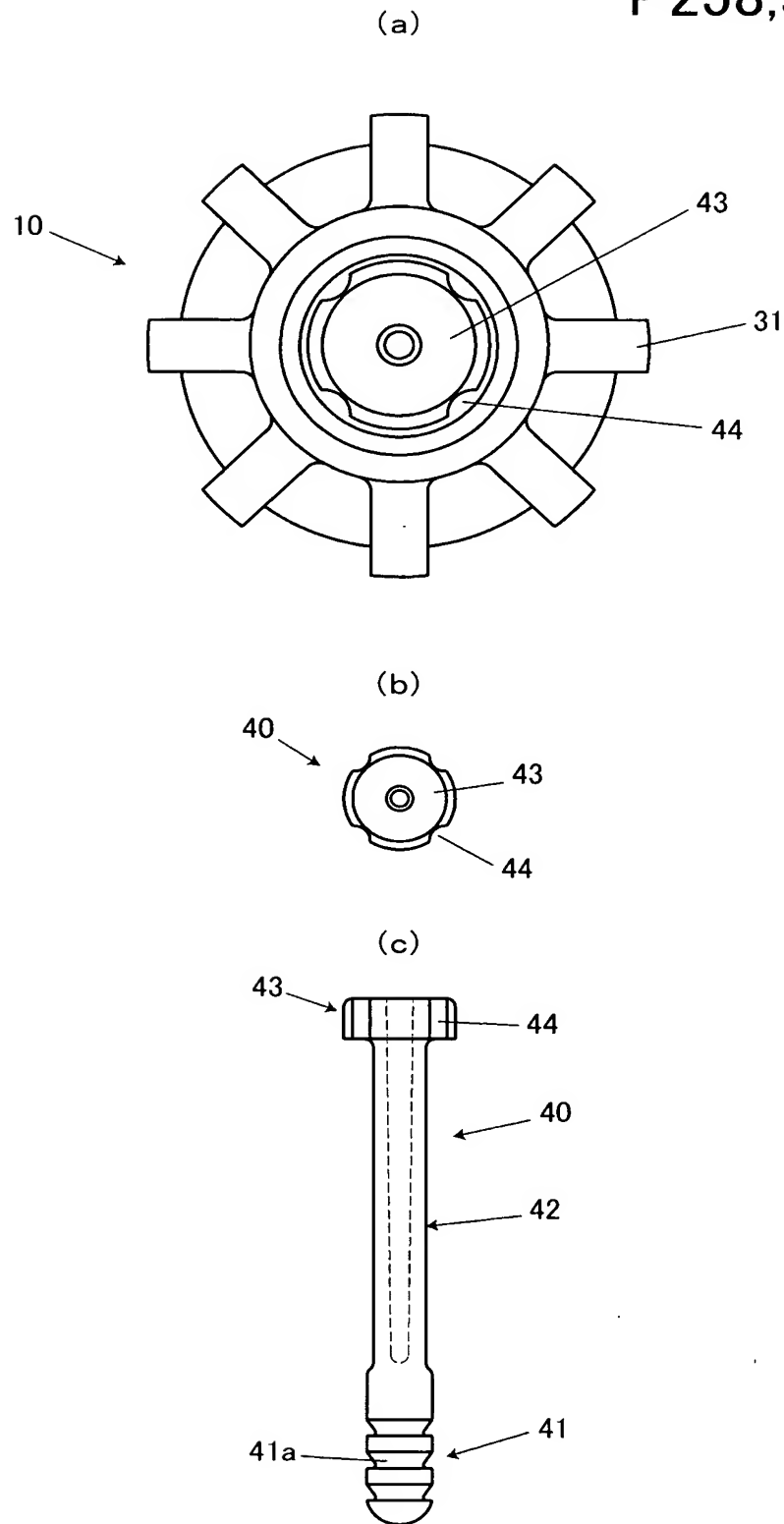
【図 1】

P258,9-01



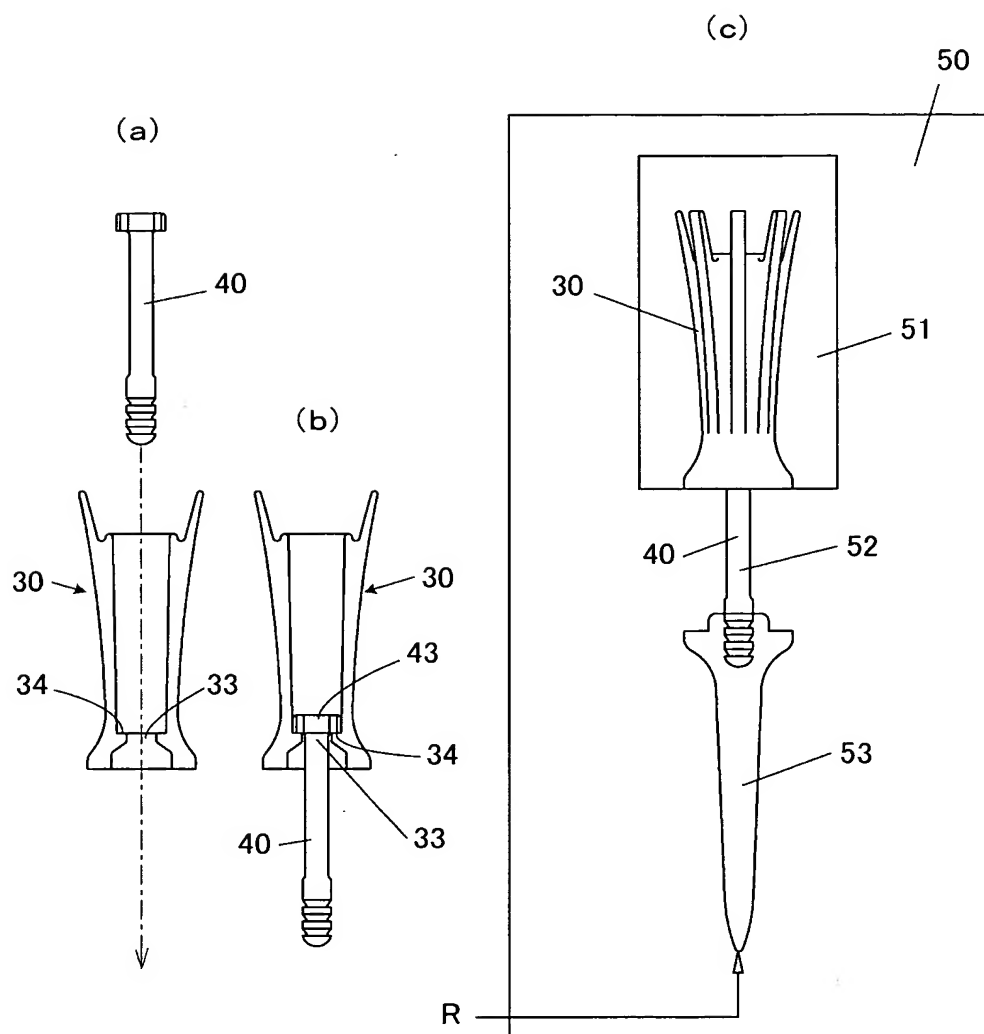
【図 2】

P258,9-02



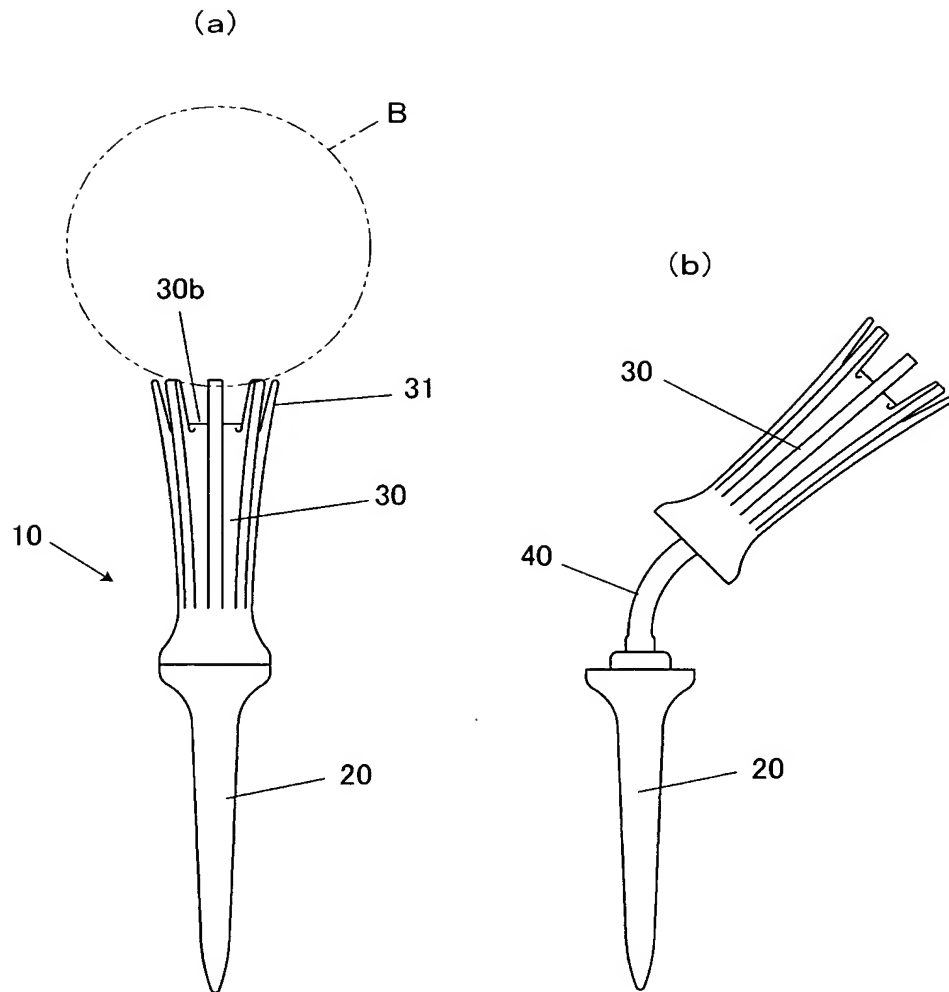
【図 3】

P258,9-03



【図 4】

P258,9-04



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ボール載せ部の急速なスライドがスムーズになされるゴルフティーを提供する。

【解決手段】 地面への突き刺し部 2 0 と、この突き刺し部 2 0 の上部に設けられた全体形状略筒状のボール載せ部 3 0 と、このボール載せ部 3 0 と突き刺し部 2 0 とを連結する、フランジ 4 3 付きの、可撓性を有する連結部材 4 0 とを備えている。ボール載せ部 3 0 の底部には、連結部材 4 0 の挿通穴 3 3 とフランジ部 4 3 と当接可能な段部 3 4 とが形成されていて、ボール載せ部 3 0 が連結部材 4 0 に沿ってスライド可能である。連結部材 4 0 のフランジ部 4 3 には、空気逃がし穴 4 4 を設ける。

【選択図】 図 1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2 0 0 3 - 0 4 9 9 4 5
受付番号	5 0 3 0 0 3 1 2 8 8 2
書類名	特許願
担当官	第二担当上席 0 0 9 1
作成日	平成 1 5 年 3 月 4 日

< 認定情報・付加情報 >

【提出日】	平成15年 2月26日
-------	-------------

次頁無

特願 2 0 0 3 - 0 4 9 9 4 5

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[ 0 0 0 1 0 9 1 2 9 ]

1 . 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 2 3 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都中野区中野 2 丁目 2 番 4 号

氏 名

ダイヤ産業株式会社

2 . 変更年月日

1 9 9 2 年 5 月 7 日

[変更理由]

名称変更

住 所

東京都中野区中野 2 丁目 2 番 4 号

氏 名

株式会社ダイヤコーポレーション